SHOWA fine various reagents

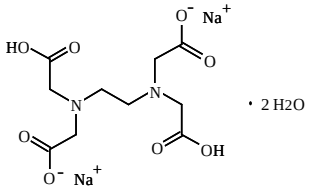
化学物質等安全データシート

1.化学物質及び会社情報

昭　和　化　学　株　式　会　社
東京都中央区日本橋本町４－３－８
担当
TEL(03)3270-2701
FAX(03)3270-2720
緊急連絡　　同　上
改訂　平成21年5月26日

化学物質等のコード　：　0512-4150

化学物質等の名称　　：　エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム二水和物（EDTA 2Na）



2．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類：　本品に関するデータがないため、ＧＨＳ分類できない。
現時点で物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性の全項目は、「分類対象外」、「分類できない」又は「区分外」である。

ラベル要素：　該当なし
（絵表示又はシンボル）

注意喚起語：　該当なし

危険有害性情報：
・最重要危害性：該当なし（旧分類基準：該当なし）
通常の取扱で危険有害性は低い。
・有害性：　皮膚、眼、鼻等の粘膜を刺激することがある。
吸入又は飲み込むと、吐き気、嘔吐、腹痛などの症状が現れることがあり、有害である。
・環境影響：　データはないが、エチレンジアミン四酢酸〔CAS No.60-00-4〕と同様に環境への有害性が疑われる。
・物理的及び化学的危険性：
通常の取扱いで安定で、危険性は低い。

注意書き
【安全対策】
使用前に取扱説明書を入手すること。
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
必要に応じて個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。
環境への放出を避けること。
【救急処置】
飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
皮膚又は毛に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。
汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。
吸入した場合、被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
眼に入った場合、水で15分以上注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
【保管】
直射日光を避け、容器を密閉して換気のよい涼しい場所で施錠して保管すること。
【廃棄】
内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

3.組成、成分情報

単一製品・混合物の区別　：　単一製品
化学名　：　エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム二水和物

（別名）EDTA 2Na、EDTAナトリウム、エデト酸ナトリウム、
エデト酸ナトリウム水和物、
エチレンジアミン-N,N,N’,N’-四酢酸二ナトリウム二水和物
（英名）Disodium dihydrogen ethylenediamine tetraacetate dihydrate

成分及び含有量	：	エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム二水和物 、99.5%以上
化学式及び構造式	：	C10H14N2Na2O8･2H2O、　構造式は上図参照。
分子量	：	372.24
官報公示整理番号（化審法）	：	(2)-1265　　安衛法：2-(4)-116
CAS No.	：	6381-92-6　（無水物：10058-42-1）
危険有害成分	：	特になし

４．応急措置

吸入した場合	：	被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
皮膚に付着した場合	：	皮膚を速やかに、流水又はシャワーで洗うこと。 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
目に入った場合	：	水で15分以上注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合	：	口をすすぐこと。大量の水を飲ませる。 意識がない時は、無理に吐かせないこと。 気分が悪い時は、医師の手当、診断を受けること。

予想される急性症状及び遅発性症状：情報なし

５．火災時の措置

消火剤	：この物質は可燃性である。 小火災：二酸化炭素、粉末消火剤、散水、泡消火剤、乾燥砂 大火災：散水、噴霧水、泡消火剤
使ってはならない消火剤	：特になし
特有の危険有害性	：火災によって刺激性又は毒性のガスを発生するおそれがある。
特有の消火方法	：風上から消火活動をする。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 環境に影響を出さないよう、できるだけ流出を防止する。
消火を行う者の保護	：消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用すること。

６．漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置：
漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。
直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。
危険な現場を分離して無関係者及び保護具未着用者の出入りを禁止する。
作業者は適切な保護具（「８．ばく露防止及び保護措置」の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。
風上に留まる。
低地から離れる。
密閉された場所に立入る前に換気する。

環境に対する注意事項	：	河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。 環境中に放出してはならない。
回収、中和	：	こぼれた物質を密閉式容器に掃き入れ、安全な場所に移す。 後で、廃棄処理する。後処理として、漏洩場所は大量の水で洗浄する。

封じ込め及び浄化の方法・機材：
危険でなければ漏れを止める。

二次災害の防止策	：	排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策	：	「８．ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
局所排気・全体換気	：	「８．ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行う。
安全取扱い注意事項	：	使用前に使用説明書を入手すること。 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 接触、吸入又は飲み込まないこと。 空気中の濃度を下げるため、排気用の換気を行うこと。 皮膚、粘膜等に触れると、炎症を起こすことがある。 目や口に入ると刺激を受けることがあり、使用の際には十分気を付けること。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。
接触回避	：	「１０．安定性及び反応性」を参照。

保管

技術的対策　：採光、照明及び換気の設備を設ける。
混触危険物質　：「１０．安定性及び反応性」を参照。
保管条件　：涼しく換気の良い場所で保管すること。
直射日光を避けて保管すること。
容器を密閉し施錠して保管すること。
強酸化剤から離して保管すること。
容器包装材料　：ポリエチレン、ポリプロピレン、ガラスなど。

８．ばく露防止及び保護措置

管理濃度　：設定されていない。
許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）：
日本産衛学会（2007年版）　設定されていない。
ＡＣＧＩＨ（2007年版）　設定されていない。
設備対策　：この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。
粉じんが発生するときは、換気装置を設置する。
保護具
呼吸器の保護具　：呼吸器保護具（防塵マスク）を着用すること。
手の保護具　：保護手袋を着用すること。
眼の保護具　：眼の保護具を着用すること。
皮膚及び身体の保護具
：顔面用の保護具を着用すること。
衛生対策　：取扱い後はよく手を洗うこと。

９．物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など：白色の結晶又は結晶性粉末
臭い　：無臭
pH　：4.2～4.8（5%水溶液、25℃）
融点・凝固点　：分解（約240℃）
沸点、初留点及び沸騰範囲：分解
引火点　：データなし
爆発範囲　：データなし
比重（密度）　：約0.7
溶解度　：水にやや溶けやすい（10.5g/100mL、25℃）。
エタノール、エーテルにほとんど溶けない。
オクタノール/水分配係数　：データなし
自然発火温度　：データなし

１０．安定性及び反応性

安定性　：通常の取扱で安定である。
危険有害反応可能性　：強酸化剤と混触すると反応することがある。
避けるべき条件　：日光、熱
混触危険物質　：強酸化剤
危険有害な分解生成物：燃焼の際は、有害な窒素酸化物、一酸化炭素ガスを発生する。

１１．有害性情報

急性毒性　：経口　ラット　LD50＝2,000mg/kg
ウサギ　LD50＝2,300mg/kg
吸入（粉塵）　データなし
経口摂取又は吸入した時、のど、気管、鼻の粘膜が刺激され、吐き気、嘔吐などの症状が現れることがある。
皮膚腐食性・刺激性　：皮膚に付着すると、物理的な刺激が現れることがある。
眼に対する重篤な損傷・刺激性：眼に入ると、刺激が現れることがある。
呼吸器感作性又は皮膚感作性：データなし
生殖細胞変異原性　：データなし
発がん性　：IARC、ACGIH、NTP、EPAに記載なし。
生殖毒性　：データなし
特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）　：情報なし
特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）　：情報なし

１２.環境影響情報

水生環境急性有害性　：データなし。水中、土壌中では下記のエチレンジアミン四酢酸と同様の挙動が推測されるので、環境への急性有害性が疑われる。
水に溶けるため水生環境に拡散しやすい。
水生環境慢性有害性　：データなし。エチレンジアミン四酢酸と同様に環境への慢性有害性が疑われる。

【参考：エチレンジアミン四酢酸〔CAS No.60-00-4〕のデータ】

水生環境急性有害性　：　藻類（セレナストラム）の72時間ErC50=6mg/L（環境省生態影響試験、2002）他から、区分2とした。
水生生物に毒性（区分2）

水生環境慢性有害性　：　急性毒性が区分2、生物蓄積性が低いものの（BCF=123（既存化学物質安全性点検データ））、急速分解性がない（BODによる分解度：0%（既存化学物質安全性点検データ））ことから、区分2とした。
長期的影響により水生生物に毒性（区分2）

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物　：　廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。
（参考）燃焼法
可燃性の溶剤等と共に、アフターバーナ及びスクラバ付き焼却炉の火室へ噴霧し、焼却する。

汚染容器及び包装　：　容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。
空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

１４.輸送上の注意

国内規制（適用法令）
陸上規制　：　規制なし
海上規制　：　非危険物
航空規制　：　非危険物
国連番号　：　非該当
国連分類　：　非該当
品　　名　：　非該当
海洋汚染物質　：　非該当
特別の安全対策　：　輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
重量物を上積みしない。

１５．適用法令

労働安全衛生法　：非該当
毒物及び劇物取締法　：非該当
消防法　：非該当
化学物質管理促進法(PRTR法)：非該当
船舶安全法　：非該当
航空法　：非該当

１６．その他の情報

用　　途（注意；当該製品規格に限定されない一般的用途。規格により用途が相違。）
：キレート化剤、繊維処理助剤、重金属の定量分析石鹸洗浄剤家庭用洗剤、（業務用洗剤、工業用洗浄剤）金属洗浄剤（軟水化、繊維の洗浄等）、無電解メッキ薬剤（金属酸化物の生成防止等）、化粧品添加物（酸化防止剤等）、試薬：重金属の定量分析、その他（写真薬剤、医薬品、反応調整剤等）

参考文献　：

化学物質管理促進法PRTR･MSDS対象物質全データ	化学工業日報社
労働安全衛生法MSDS対象物質全データ	化学工業日報社(2007)
化学物質の危険･有害便覧	中央労働災害防止協会編
化学大辞典	共同出版
安衛法化学物質	化学工業日報社
産業中毒便覧(増補版)	医歯薬出版
化学物質安全性データブック	オーム社
公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編)	三共出版
化学物質の危険・有害性便覧	労働省安全衛生部監修
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH CD-ROM	
GHS分類結果データベース	nite（独立行政法人　製品評価技術基盤機構）HP
GHSモデルMSDS情報	中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP

このデータは作成の時点においての知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。